

10/540500

PCT/KR 2004/001489

KR 04/1489

Reg'd P RO/KR 23.06.2004

REC'D 06 JUL 2004

WIP

PCT

대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

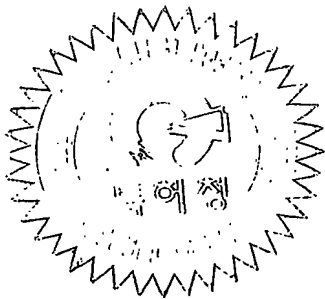
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 20-2003-0020261
Application Number

출원년월일 : 2003년 06월 26일
Date of Application JUN 26, 2003

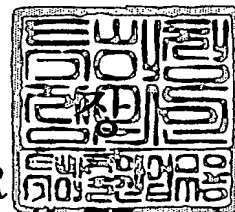
출원인 : (주)로자
Applicant(s) ROSEY CO., LTD.



2004 년 06 월 23 일

특 허 청

COMMISSIONER



**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

【서지사항】

【서류명】 실용신안등록출원서
【수신처】 특허청장
【참조번호】 0001
【제출일자】 2003.06.26
【고안의 명칭】 건축물 내외장용 거멀접기형 패널
【고안의 영문명칭】 cramp type panel for decorating the inside and the outside of building
【출원인】
【명칭】 (주)로자
【출원인코드】 1-2003-024320-9
【대리인】
【명칭】 유미특허법인
【대리인코드】 9-2001-100003-6
【지정된변리사】 오원석
【포괄위임등록번호】 2003-044294-5
【고안자】
【성명의 국문표기】 김이행
【성명의 영문표기】 KIM, YEE HYENG
【주민등록번호】 450521-1675829
【우편번호】 712-821
【주소】 경상북도 경산시 압량면 내리 400번지
【국적】 KR
【등록증 수령방법】 방문수령 (서울)
【취지】 실용신안법 제9조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다. 대리인 유미특허법인 (인)
【수수료】
【기본출원료】 13 면 16,000 원
【가산출원료】 0 면 0 원
【최초1년분등록료】 3 항 25,000 원
【우선권주장료】 0 건 0 원

2020-20261

출력 일자: 2004/6/30

【합계】	41,000 원
【감면사유】	소기업 (70%감면)
【감면후 수수료】	12,300 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 소기업임을 증명하는 서류[추후 제출]_1통

【요약서】

【요약】

본 고안의 건축물 내외장용 거멀접기형 패널은 설치 부품을 단순화시켜 건축물의 지붕 및 내외벽에 설치 공정을 단순하게 하고, 바람에 의한 거멀부의 수분 역류를 방지하기 위한 것으로서; 사각형으로 이루어지는 판 상의 바디(1); 이 바디의 연속하는 두 변에서 바디의 일면과 평행하도록 외측으로 절곡 형성되는 외 거멀부(3); 이 외 거멀부 반대측에 연속하는 두 변에서 바디의 다른 일면과 평행하도록 내측으로 절곡 형성되는 내 거멀부(5); 및 이 외, 내 거멀부 중 어느 일측 꼭지점 부분에서 바디와 동일한 평면에서 대각선 방향으로 신장 형성되어 고정 못이 박히는 고정부(7)를 포함하고 있다.

【대표도】

도 1

【색인어】

거멀접기, 거멀부, 고정부, 바디, 역류 방지 마개

【명세서】

【고안의 명칭】

건축물 내외장용 거멀접기형 패널 {cramp type panel for decorating the inside and the outside of building}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 고안의 일 실시 예에 따른 건축물 내외장용 거멀접기형 패널의 사시도.

도 2는 본 고안의 일 실시 예에 따른 건축물 내외장용 거멀접기형 패널의 전개도.

도 3은 본 고안의 일 실시 예에 따른 건축물 내외장용 거멀접기형 패널의 설치 과정의 사시도.

도 4는 본 고안의 일 실시 예에 따른 건축물 내외장용 거멀접기형 패널의 설치 상태 평면도.

도 5a, 도 5b 및 도 5c는 본 고안의 일 실시 예에 따른 건축물 내외장용 거멀접기형 패널의 역류 방지 마개 사시도.

도 6은 본 고안의 다른 실시 예에 따른 건축물 내외장용 거멀접기형 패널의 사시도.

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

1 : 바디 3 : 외 거멀부

5 : 내 거멀부 7 : 고정부

9, 11 : 패널 13 : 고정 못

15, 17, 19 : 역류 방지 마개

【고안의 상세한 설명】**【고안의 목적】****【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <12> 본 고안은 건축물 내외장용 거멀접기형 패넬에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 건축물의 지붕 및 내외벽에 설치가 간편하고 바람에 의한 거멀부의 수분 역류를 방지하는 건축물 내외장용 거멀접기형 패넬에 관한 것이다.
- <13> 일반적으로 건축물은 기둥과 벽 및 지붕을 구비한 것으로서, 외부의 자연환경으로부터 내부 공간을 보호하여 사용자에게 필요한 내부 공간을 제공하도록 이루어져 있다. 이를 위하여 건축물의 지붕 및 내외벽은 단열 및 방수를 실현하도록 구성되어 있다. 또한 이 지붕 및 내외벽은 건축물의 외관을 미려하게 하여 주거 및 도시 미관을 향상시키기 위하여 내외장재에 의하여 장식 시공되어 있다.
- <14> 이 건축물 내외장재에는 석재 패넬 또는 금속 패넬이 등이 있다. 이 건축물 내외장용 석재 패넬은 시공 후 연결부분에 실링 처리를 하여야 하므로 시공이 불편하고 석재의 중량으로 인하여 작업에 어려운 단점이 있다.
- <15> 상기 석재 패넬의 이러한 단점을 극복하기 위하여 금속 패넬이 많이 사용되고 있다. 이 건축물 내외장용 금속 패넬은 석재 패넬에 비하여 시공 속도가 빠르고 가격이 저렴하면서 미관을 아름답게 꾸밀 수 있기 때문에 많이 사용되고 있다.
- <16> 이 건축물 내외장용 금속 패넬로 거멀접기형 패넬이 많이 사용되고 있다. 이 건축물 내외장용 거멀접기형 패넬은 직사각형 및 정사각형 마름모 등으로 구성되고, 네 변 중 인접한 두 변이 앞으로 절곡되고 나머지 두 변이 뒤로 절곡되는 거멀부를 구비하고 있다.

- <17> 따라서, 이 건축물 내외장용 거멀접기형 패널은 한 장의 패널 앞 거멀부에 다른 한 장의 패널 뒤 거멀부가 결합되는 연속적 반복 구조를 이루면서 건축물의 지붕이나 내외벽에 장식 설치된다.
- <18> 이 건축물 내외장용 거멀접기형 패널들은 앞 뒤 거멀부가 상호 연결된 상태로 각각 고정 브래킷과 고정 못에 의하여 지붕이나 내외벽에 고정 설치된다.
- <19> 이 건축물 내외장용 거멀접기형 패널은 고정 브래킷을 사용하기 때문에 설치 시 다수의 부품을 요구하게 되고, 이로 인하여 패널의 설치 공정을 복잡하게 하는 단점을 가지고 있다.
- <20> 또한, 이 건축물 내외장용 거멀접기형 패널은 상호 연결되는 내, 외 거멀부에 미세한 틈을 형성하기 때문에 바람에 의하여 수분이 거멀부로 역류하는 것을 차단하기 어려운 단점을 가지고 있다.

【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <21> 본 고안은 상기와 같은 단점들을 해소하기 위한 것으로써, 본 고안의 목적은 설치 부품을 단순화시켜 건축물의 지붕 및 내외벽에 설치 공정을 단순하게 하고, 거멀부의 수분 역류를 방지하는 건축물 내외장용 거멀접기형 패널을 제공하는 데 있다.
- <22> 본 고안의 건축물 내외장용 거멀접기형 패널은, 사각형으로 이루어지는 판 상의 바디;
- <23> 상기 바디의 연속하는 두 변에서 바디의 일면과 평행하도록 외측으로 절곡 형성되는 외 거멀부;
- <24> 상기 외 거멀부 반대측에 연속하는 두 변에서 바디의 다른 일면과 평행하도록 내측으로 절곡 형성되는 내 거멀부; 및

<25> 상기 외, 내 거멀부 중 어느 일측 꼭지점 부분에서 바디와 동일한 평면에서 대각선 방향으로 신장 형성되어 고정 못이 박히는 고정부를 포함하고 있다.

<26> 상기 외 거멀부는 이 외 거멀부에 연결되는 다른 내 거멀부 사이로 바람에 의하여 역류하는 수분을 차단하여 바디로 유도하는 역류 방지 막개를 구비하는 것이 바람직하다.

<27> 상기 바디와 외 거멀부는 그 표면에 도포된 돌가루를 포함하는 것이 바람직하다.

【고안의 구성】

<28> 본 고안의 이점과 장점은 이하의 바람직한 실시 예를 첨부한 도면에 의거하여 상세히 설명함으로써 보다 명확하게 될 것이다.

<29> 도 1은 본 고안의 일 실시 예에 따른 건축물 내외장용 거멀접기형 패널의 사시도로서, 네 변의 길이가 동일한 사각형으로 이루어지는 판 상의 바디(1), 외 거멀부(3), 내 거멀부(5), 그리고 고정부(7)로 구성되어 있다.

<30> 상기 바디(1)는 패널의 전체적인 구성을 형성하는 부분으로써, 마름모 또는 정사각형으로 구성되는 것이 바람직하며, 직사각형으로 구성되어도 무방하다. 이 바디(1)는 그 대각선 방향을 지붕이나 내외벽의 수평 또는 수직 방향에 일치시킴으로써, 바디(1)의 대각선 방향으로 다른 패널을 연속적으로 연결 설치할 수 있게 한다. 이 바디(1)의 연속적인 연결을 위하여 바디(1)에는 외 거멀부(3)와 내 거멀부(5)가 구비되어 있다.

<31> 이 외 거멀부(3)는 꼭지점을 사이에 두고 연속하는 바디(1)의 두 변에 절곡 형성되어 있다. 즉 외 거멀부(3)는 도 2에 도시된 바와 같이 패널의 네 꼭지점을 적절히 절단(점선 부분)한 후, 이 고정부(7)를 사이에 두고 형성되는 두 변에서 바디(1)의 일면과 평행하도록 외측(a)으로 절곡 형성되어 있다.

- <32> 이 외 거멀부(3)의 반대측 바디(1)의 다른 일면에 내 거멀부(5)가 외 거멀부(3)와 반대 구조로 형성되어 있다. 즉 내 거멀부(5)는 외 거멀부(3) 반대측, 즉 고정부(7)의 반대측 꼭지점을 사이에 두고 연속하는 두 변에서 바디(1)의 다른 일면과 평행하도록 내측(b)으로 절곡 형성되어 있다.
- <33> 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 외 거멀부(3)는 한 패널(9)의 내 거멀부(5)와 결합 연결되고, 내 거멀부(5)는 다른 패널(11)의 외 거멀부(3)와 결합 연결된다. 이러한 구조의 반복적 연결은 도 4에 도시된 바와 같은 형상으로 지붕 및 내외벽에 장식 설치된다.
- <34> 이때 고정부(7)는 고정 못(13)이 박히어 지붕 또는 내외벽에 고정 설치됨으로써, 외, 내 거멀부(3, 5)에 의하여 상호 결합되는 바디(1)를 지붕 또는 내외벽에 고정 설치하게 된다.
- <35> 즉, 이 고정부(7)는 양측에 형성되는 외 거멀부(3) 사이에서 대각선 방향으로 형성되어 있으므로 이 고정부(7)에 고정 못(13)을 박는 단 하나의 작업 공정으로 바디(1)를 구비하는 패널(9, 11)을 고정 설치하게 한다. 이 고정 못(13)은 바디(1)의 크기에 따라 하나의 바디(1) 및 패널(9, 11)에 한 개 또는 두 개로 사용될 수 있다.
- <36> 이 고정부(7) 및 상호 결합 연결되는 내, 외 거멀부(5, 3)에는 도 1에 도시된 바와 같은 역류 방지 마개(15)가 삽입 설치되는 것이 바람직하다.
- <37> 이 역류 방지 마개(15)는 상호 결합 연결되는 외 거멀부(3)에서 이에 연결되는 다른 내 거멀부(5)로 바람에 의하여 역류하는 수분을 차단시키도록 구성되어 있다. 즉, 외 거멀부(3)와 내 거멀부(5)는 상호 밀착 결합되어 있으나 수분이 역류할 수 있는 틈새를 형성하고 있기 때문에 외 거멀부(3) 또는 바디(1)에 떨어진 수분은 바람에 의하여 내 거멀부(5)를 통하여 지

붕 또는 내외벽으로 침투될 수 있는 데, 역류 방지 마개(15)는 이러한 수분의 역류를 차단하여 바디(1)의 외면으로 유도하게 된다.

<38> 이 역류 방지 마개(15)는 도 5a, 도 5b 및 도 5c에 도시된 바와 같이 다양하게 구현될 수 있다. 도 5a의 역류 방지 마개(15)는 도 1에서와 같이 고정 못(13)에 의하여 고정 설치되고, 도 5b의 역류 방지 마개(17)는 외 거멀부(5)에 삽입한 후 내 거멀부(3)를 결합하거나, 별도의 접착제를 사용하여 바디(1)에 부착하는 것이 바람직하다. 도 5a 및 도 5b의 역류 방지 마개(17)는 역류되는 수분을 차단하여 외, 내 거멀부(3, 5)로 유도하며, 도 5c의 역류 방지 마개(19)는 역류되는 수분을 단순히 차단하게 된다. 도 5c의 역류 방지 마개(19)는 도 5a의 역류 방지 마개(15)와 같이 고정 못(13)에 의하여 고정 설치된다.

<39> 또한, 도 6에 도시된 바와 같이, 패널(9, 11)은 바디(1)와 외 거멀부(3) 표면에 돌가루(19)를 도포하여 형성되는 것이 바람직하다. 이 돌가루(19)는 다양한 색상으로 형성되어 내외장 효과를 배가시킨다.

【고안의 효과】

<40> 이와 같이 본 고안에 따른 건축물 내외장용 거멀접기형 패널은 바디의 일측에 외 거멀부를 다른 일측에 내 거멀부를 형성하고, 외 거멀부의 꼭지점 부분에 바디와 동일 평면으로 고정부를 형성함으로써, 고정 브래킷을 사용하여 패널을 고정시키는 종래기술에 비하여, 고정부에 고정 못을 박는 한 공정으로 패널을 설치케 하여 작업 공정을 단순화시키고, 고정부 측 외 거멀부에 역류 방지 마개를 설치함으로써, 이 역류 방지 마개가 구비되지 않은 종래기술에 비하여, 내, 외 거멀부의 연결부 사이로 바람에 의하여 수분이 내부로 역류 및 침투되는 것을 효과적으로 방지할 수 있다.

【실용신안등록청구범위】**【청구항 1】**

사각형으로 이루어지는 판 상의 바디(1);

상기 바디의 연속하는 두 변에서 바디의 일면과 평행하도록 외측으로 절곡 형성되는 외 거멀부(3);

상기 외 거멀부 반대측에 연속하는 두 변에서 바디의 다른 일면과 평행하도록 내측으로 절곡 형성되는 내 거멀부(5); 및

상기 외, 내 거멀부 중 어느 일측 꼭지점 부분에서 바디와 동일한 평면에서 대각선 방향으로 신장 형성되어 고정 못이 박히는 고정부(7)를 포함하는 건축물 내외장용 거멀접기형 패널.

【청구항 2】

청구항 1에 있어서,

상기 외 거멀부(3)는 이 외 거멀부에 연결되는 다른 내 거멀부 사이로 바람에 의하여 역류하는 수분을 차단하여 바디로 유도하도록 역류 방지 마개(15, 17, 19)를 구비하는 것을 특징으로 하는 건축물 내외장용 거멀접기형 패널.

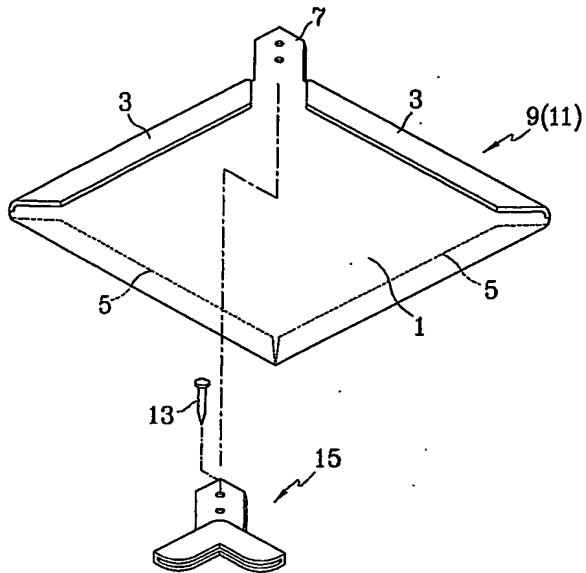
【청구항 3】

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

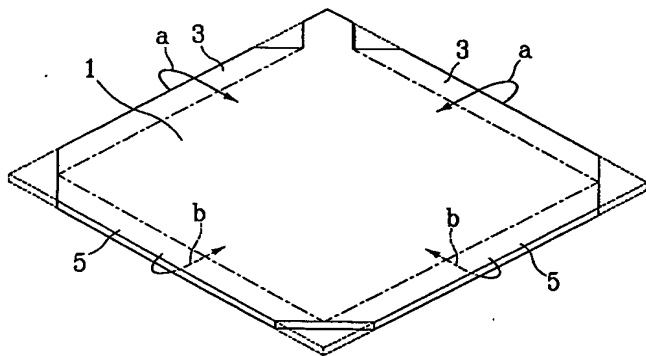
상기 바디(1)와 외 거멀부(3)는 그 표면에 도포된 돌가루(19)를 포함하는 것을 특징으로 하는 건축물 내외장용 거멀접기형 패널.

【도면】

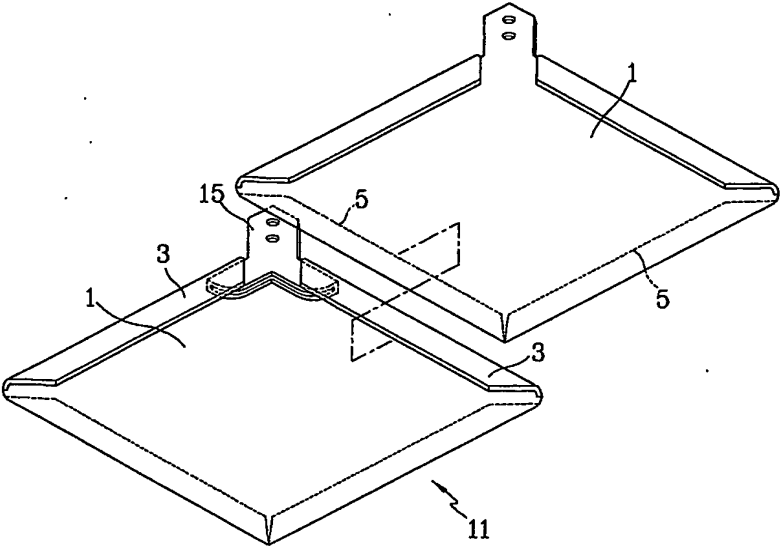
【도 1】



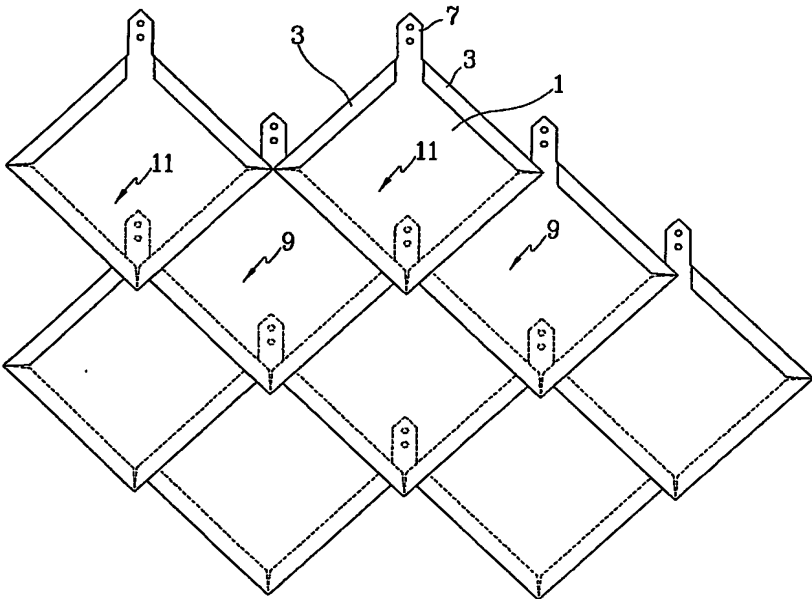
【도 2】



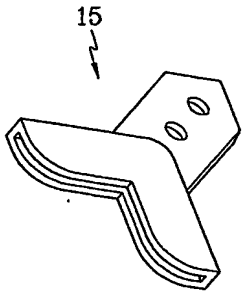
【도 3】



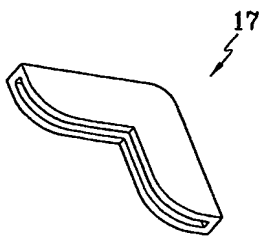
【도 4】



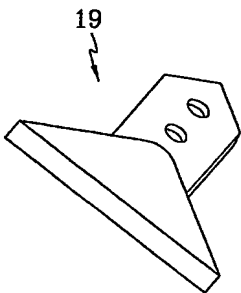
【도 5a】



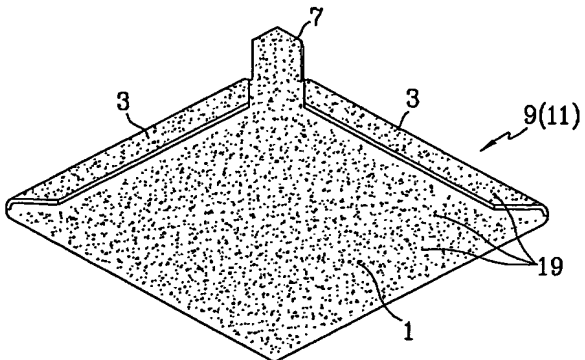
【도 5b】



【도 5c】



【도 6】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☒ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.